

日時 平成 20 年 6 月 7 日 (土)
14:00~16:00
場所 岡山大学教育実践総合センター

「新教育課程を展望した算数・数学の授業改善」

岡山大学大学院教育学研究科
教授 黒崎東洋郎

談話会での概要は、次の通りです。

小学校及び中学校の学習指導要領が改訂され、平成 20 年 3 月に告示されました。今回の改訂の趣旨は「主体的に生きる力」と「教育課程の国際的通用性」の観点から改訂されました。現行の学習指導要領は、ゆとり教育を推進するために「スパイラル」を廃止して、ゆとりの時間を生み出した経緯がありますが、今回の改訂では、「スパイラル」重視に方向転換されています。

算数・数学科の内容では、スパイラル重視の観点から、算数科に「文字式」や「合同」「対称な図形」など中学校へ移行した内容が戻ります。算数の標準指導時数は、平成元年告示の学習指導要領に戻った観があります。しかし、指導事項については、中学校から小学校に戻ってきた内容ばかりではなく、素数のように新しく中学校から小学校へ移行する内容もあるので注意を要します。

算数・数学の授業改善においては、算数的活動・数学的活動を通した、「習得」「活用」「探究」の教育が強調されています。習得教育では、数量や図形についての基礎的・基本的な知識・技能を確実に身に付けることが求められています。活用教育では、これらの知識・技能を活用し、課題解決に必要な数学的な思考力、判断力、表現力をはぐくむことが求められています。特に、言語活動の充実の観点から、表現力が従前に比べて、一層重視されています。探究教育では、日本の子どもの学ぶ意欲の低下から、主体的に算数・数学を学ぼうとする態度を養うことが強調されています。

なお、全国学力調査の結果から「活用力」だけが強調される傾向がありますが、習得と探究を活用
でつなぐ算数・数学教育の意図実現に向けて授業改善することが大切です。

小中連携による算数・数学教育の充実を図る観点から、算数的活動、数学的活動を一層取り込んで授業改善を図ることが大切です。

＜談話会の資料の一部＞



学校教育法(抄)

第四章 小学校

第二十九条 小学校は、心身の発達に応じて、義務教育として行われる普通教育のうち基礎的なものを施すことを目的とする。

第三十条 小学校における教育は、前条に規定する目的を実現するために必要な程度において第二十一条各号に掲げる目標を達成するよう行われるものとする。

② 前項の場合においては、生涯にわたり学習する基盤が培われるよう、基礎的な知識及び技能を習得させるとともに、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくみ、主体的に学習に取り組む態度を養うことに、特に意を用いなければならない。

2 算数科改訂の基本方針

算数科の改訂は、中央教育審議会の審議に示された算数科、数学科の改訂の基本方針を受けて行われた。

① 算数科、数学科については、その課程を踏まえ、小・中・高等学校を通じて、学習の段階に応じて、算数的活動・数学的活動を一層充実させ、基礎的・基本的な知識・技能を確実に身に付け、数学的な思考力・表現力を育て、学ぶ意欲を高めるようにする。

特徴：算数的活動を通して

- ① 習得 基礎的な・基本的な知識技能の確実な身に付けさせること
- ② 活用 数学的な思考力、表現力を育成すること
- ③ 探究 学ぶ意欲を高めること

算数的活動・数学的活動 ナフィールド・プロジェクト

- 1 I hear and I forget
- 2 I see and I remember
- 3 I do and I understand

子どもが学ぶと言うこと
為すことによって学ぶ
体験、実験、作業、操作

分かりやすい説明

- 1 なぜ、言葉の教育重視なのか
 - 自己の成長
(自分自身の理解を深化・発展)
 - 他者、社会との関わり
(人間関係構築力、人間力等の育成)



新教育課程で強調される学力

- 1 習得教育
基礎的な知識・技能を習得させること
- 2 活用教育
基礎的な知識・技能を活用して、課題解決に必要な思考力・判断力・表現力、その他能力をはぐくむこと
- 3 探究教育
主体的に学習に取り組む態度を養うこと

算数的活動・数学的活動重視の意図

○ 算数的活動・数学的活動は、基礎的・基本的な知識・技能を確実に身に付けるとともに、数学的な思考力・表現力を高めたり、算数・数学を学ぶことの楽しさや意義を実感したりするために、重要な役割を果たすものである。算数的活動・数学的活動を生かした指導を一層充実し、また、言語活動や体験活動を重視した指導が行われるようにするために、小・中学校では各学年の内容において、算数的活動・数学的活動を具体的に示すとともに、高等学校では、必修科目や多くの生徒の選択が見込まれる科目に「課題学習」を位置付ける。

算数的活動・数学的活動

算数的活動	数学的活動
1 具体物を使った算数的活動	1 数学をつくる数学的活動
2 活用する算数的活動	2 数学を活用する数学的活動
3 説明する算数的活動	3 伝え合う数学的活動
	4 実感する数学的活動

新しく付加された算数的活動

- 1 活用する算数的活動
- 2 説明する算数的活動

